

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【公開番号】特開2017-146593(P2017-146593A)

【公開日】平成29年8月24日(2017.8.24)

【年通号数】公開・登録公報2017-032

【出願番号】特願2017-21856(P2017-21856)

【国際特許分類】

G 03 G 9/097 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

G 03 G 9/08 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 4 6

G 03 G 9/08 3 5 1

G 03 G 9/08 3 3 1

G 03 G 9/08 3 2 5

G 03 G 9/08 3 2 1

G 03 G 9/08 3 8 1

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月5日(2019.12.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

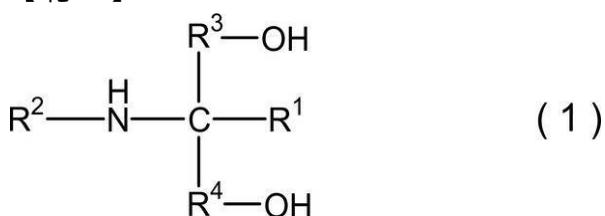
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

結着樹脂と、結着樹脂100質量部に対し、0.001質量部以上5.0質量部以下の下記式(1)で表されるポリヒドロキシアミン化合物とを含有する電子写真用トナー。

【化1】



(式中、R<sup>1</sup>は、炭素数1以上5以下のヒドロキシアルキル基を示し、R<sup>2</sup>は、水素原子、炭素数1以上6以下のアルキル基、又は炭素数1以上5以下のヒドロキシアルキル基を示し、R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>は、炭素数1以上5以下のアルカンジイル基を示す。R<sup>3</sup>及びR<sup>4</sup>は、同一でも異なっていてもよい。)

【請求項2】

ポリヒドロキシアミン化合物が、2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1, 3-プロパンジオール、及び2-アミノ-2-ヒドロキシエチル-1, 3-プロパンジオールから選ばれる1種以上である、請求項1に記載の電子写真用トナー。

【請求項3】

ポリヒドロキシアミン化合物が、2-アミノ-2-ヒドロキシメチル-1, 3-プロパンジオールである、請求項1又は2に記載の電子写真用トナー。

**【請求項 4】**

荷電制御剤を更に含有する、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の電子写真用トナー。

**【請求項 5】**

結着樹脂として、ポリエステル、及びポリエステルセグメントを有する複合樹脂から選ばれる少なくとも 1 種を含有する、請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の電子写真用トナー。

**【請求項 6】**

ポリエステルのアルコール成分が、ビスフェノール A のアルキレンオキサイド付加物を含む、請求項 5 に記載の電子写真用トナー。

**【請求項 7】**

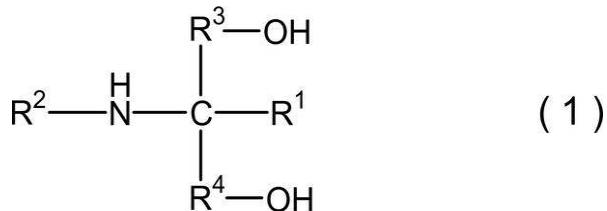
結着樹脂の数平均分子量が 1,000 以上 7,000 以下である、請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の電子写真用トナー。

**【請求項 8】**

結着樹脂の軟化点が 90 以上 160 以下である、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電子写真用トナー。

**【請求項 9】**

結着樹脂と、結着樹脂 100 質量部に対し 0.001 質量部以上 5.0 質量部以下の下記式(1)で表されるポリヒドロキシアミン化合物とを含むトナー用原料混合物を溶融混練し、得られた溶融混練物を粉碎する、電子写真用トナーの製造方法。

**【化 2】**

[式中、R<sup>1</sup>は、炭素数 1 以上 5 以下のヒドロキシアルキル基を示し、R<sup>2</sup>は、水素原子、炭素数 1 以上 6 以下のアルキル基、又は炭素数 1 以上 5 以下のヒドロキシアルキル基を示し、R<sup>3</sup>及び R<sup>4</sup>は、炭素数 1 以上 5 以下のアルカンジイル基を示す。R<sup>3</sup>及び R<sup>4</sup>は、同一でも異なっていてもよい。]